

Datos Generales de la asignatura.

Nombre de la asignatura:	Taller de Sistemas Operativos
Clave de la asignatura:	SCA – 1026
SATCA¹:	0 - 4 - 4
Carrera:	Ingeniería en Sistemas Computacionales

Presentación.

Esta asignatura aporta al perfil del egresado las habilidades para:

-) Implementa aplicaciones computacionales para solucionar problemas de diversos contextos, integrando diferentes tecnologías, plataformas o dispositivos
-) Diseña, configura y administra redes de computadoras para crear soluciones de conectividad en la organización, aplicando las normas y estándares vigentes.
-)

El estudiante obtendrá los conocimientos y habilidades necesarias para la administración de diferentes sistemas operativos, con el propósito de brindar diferentes alternativas de solución a problemas reales en la industria.

La aportación de dicha materia, pretende emplear, competencias previas adquiridas de la asignatura de sistemas operativos, con el fin de que el estudiante posea un criterio base para la elección del sistema operativo a emplear.

A su vez, las competencias que desarrolla el estudiante al finalizar dicha materia, le permitirán instalar y administrar sistemas operativos para la implementación futura de servicios de red y su monitorización.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Competencia(s) a desarrollar

Conoce, identifica, selecciona y administra diferentes sistemas operativos con el fin de resolver problemáticas reales, así como aplicar procedimientos de interoperabilidad entre diferentes sistemas operativos.

Competencias previas

Aplica los paradigmas de diseño de los sistemas operativos actuales y emergentes, para el manejo de los recursos del sistema.

Temario.

No.	Temas	Subtemas
1.	Introducción a los sistemas operativos	1.1. Clasificación y Estructuras genéricas de los Sistemas Operativos vigentes 1.2. Procesos y Multiprogramación 1.3. Virtualización 1.3.1. Componentes y Niveles de Virtualización 1.3.2. VPS (Virtual Private Server)
2.	Sistemas Operativos propietarios para servidores	2.1. Características y Análisis de los Sistemas Operativos Proprietarios 2.2. Requerimientos de instalación 2.3. Configuración Básica 2.3.1. Métodos de Instalación 2.3.2. Instalación del Sistema Operativo 2.3.3. Configuración del Sistema y Ámbito del servidor 2.3.4. Configuración de seguridad base y red 2.4. Comandos Básicos y aplicaciones 2.4.1. Manejo de Archivos y Directorios 2.4.2. Instalación y Configuración de aplicaciones 2.5. Administración del Sistema 2.5.1. Tipos de Recursos 2.5.2. Administración y monitorización de procesos, red, memoria, sistemas de archivos, servicios (impresión, etc.), usuarios, grupos y permisos. 2.6. Medición y Desempeño del Sistema Operativo 2.7. Seguridad e Integridad 2.7.1. Planificación de seguridad 2.7.2. Planificación y ejecución de mantenimiento 2.8. Normatividad y Políticas de uso

Temario.

No.	Temas	Subtemas
3.	Sistemas Operativos de software libre para servidores	3.1. Características y Análisis de los Sistemas Operativos Proprietarios 3.2. Requerimientos de instalación 3.3. Configuración Básica 3.3.1. Métodos de Instalación 3.3.2. Instalación del Sistema Operativo 3.3.3. Configuración del Sistema y Ámbito del servidor 3.3.4. Configuración de seguridad base y red 3.4. Comandos Básicos y aplicaciones 3.4.1. Manejo de Archivos y Directorios 3.4.2. Niveles de Ejecución 3.4.3. Instalación y Configuración de aplicaciones 3.5. Administración del Sistema 3.5.1. Tipos de Recursos 3.5.2. Administración y monitorización de procesos, red, memoria, sistemas de archivos, servicios (impresión, etc.), usuarios, grupos y permisos. 3.6. Medición y Desempeño del Sistema Operativo 3.7. Seguridad e Integridad 3.7.1. Planificación de seguridad 3.7.2. Planificación y ejecución de mantenimiento 3.7.3. Mecanismos de Recuperación ante fallos (FS, Procesadores, Memoria) 3.8. Normatividad y Políticas de uso
4.	Interoperabilidad entre sistemas operativos	4.1. Interoperabilidad entre sistemas operativos 4.1.1. Sistemas de Archivos y Recursos (NFS, Impresoras) 4.1.2. Comunicación entre procesos (Sockets, RPC)